

Экстраполяция двумерных функций с использованием ортогональных полиномов типа Цернике.

Толстоба Н.Д.

Санкт-Петербургский государственный институт точной механики и оптики
197101, Санкт-Петербург, ул. Саблинская, 14
E-mail: nadinet@aco.ifmo.ru

Рассматривается методика экстраполяции двумерных функций ортогональными полиномами со специальными свойствами ортогональности. Предлагается алгоритм вычисления коэффициентов экстраполяционной формулы на основе метода Грама-Шмидта при увеличении области доопределения функции более, чем в два раза. Рассмотрено применение данной методики в оптическом сверхразрешении при восстановлении субдлинноволновых размеров вторичного источника света.